

Relatório de Estágio
Mestrado Integrado em Medicina

ESTÁGIO NA UNIDADE DE CUIDADOS INTERMÉDIOS MÉDICA DO
HOSPITAL DE SANTO ANTÓNIO

Ana Filipa Silva Rocha

Orientador

Dr. Arlindo Paulo de Sá Guimas

Porto 2017

Ana Filipa Silva Rocha

ESTÁGIO NA UNIDADE DE CUIDADOS INTERMÉDIOS MÉDICA DO HOSPITAL DE SANTO ANTÓNIO

Dissertação do Mestrado Integrado em Medicina submetida ao Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar da Universidade do Porto

ORIENTADOR

Nome Completo: Arlindo Paulo de Sá Guimas

Grau Académico: Licenciatura em Medicina (Pré-Bolonha) pela Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Título Profissional: Médico Especialista em Medicina Interna no Hospital de Santo António;
Docente do Curso de Medicina do Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar da Universidade do Porto

Resumo

O presente relatório tem por base um estágio de 80 horas realizado na Unidade de Cuidados Intermédios Médica do Hospital de Santo António.

O objetivo geral deste estágio passava por acompanhar a rotina de trabalho na Unidade, compreender a sua dinâmica de funcionamento e a diversidade de profissionais de saúde envolvidos. Além disso, pretendia ainda aprofundar o conhecimento clínico sobre as entidades nosológicas mais frequentes e acompanhar a evolução de alguns doentes. A possibilidade de assistir e/ou executar procedimentos técnicos, interpretar exames complementares de diagnóstico e fomentar a autonomia de trabalho também eram alguns dos objetivos.

Durante o período de estágio, a insuficiência respiratória (associada a infeção respiratória ou a exacerbações de DPOC), a hemorragia digestiva (alta ou baixa, hipertensiva ou não hipertensiva) e a sépsis ou choque séptico foram as entidades nosológicas mais frequentes. Contudo, também tive a oportunidade de contactar com outras situações menos comuns, tal como, encefalopatia hiperamonémica associada a défice de ornitina transcarbamilase.

Habitualmente, procedia à anamnese e exame físico dos doentes atribuídos ao meu orientador, autonomamente ou com a sua supervisão. De seguida, registava o Diário Clínico ou Nota de Admissão e realizava o pedido orientado de exames auxiliares de diagnóstico. Posteriormente, avaliava os seus resultados e discutia com o tutor as atitudes terapêuticas mais indicadas. No que diz respeito a procedimentos, pude realizar diversas gasimetrias e ECG e assistir a outros de maior complexidade.

Considero que os objetivos inicialmente propostos foram atingidos. Este estágio constituiu não só uma oportunidade para colmatar algumas falhas na minha formação académica, como também para contactar com uma área médica de interesse pessoal.

Abstract

This report refers to a 80 hours internship carried out in the Medical Intermediate Care Unit at Hospital Santo António.

The main aim was to get into the work routine of this Unit, to understand its functioning and the diversity of health professionals involved. Moreover, I intended to expand my clinical knowledge about the most frequent pathologies and to follow the clinical course of some diseases. Other objectives were to assist and/or perform some technical procedures, evaluate some complementary diagnostic tests and increase autonomy at work.

The most frequent pathologies I contacted with were respiratory failure (associated with respiratory tract infections or chronic obstructive pulmonary disease exacerbations), gastrointestinal bleeding (upper or lower; variceal or non-variceal) and sepsis or septic shock. However, I also had the opportunity to deal with more uncommon clinical situations such as hyperammonemic encephalopathy due to ornithine transcarbamylase deficiency.

During this internship, I used to take my tutor's patients' clinical history and then I proceeded to the physical examination – autonomously or under his supervision. After that, I fulfilled the Progress or Admission Notes and requested some complementary diagnostic tests, if needed. Afterwards, I evaluated their results and discussed them with the tutor, defining the most adequate therapeutic attitudes. In what concerns procedures, I was able to carry out multiple arterial blood gas sampling and electrocardiograms, as well as to assist in more complex procedures.

At this point, I consider that the initially established goals were successfully achieved. This experience was not only an opportunity to bridge the gaps of my academic formation but also to closely contact with a medical area of personal interest.

Agradecimentos

Quero prestar os meus sinceros agradecimentos:

Ao Dr. Arlindo Guimas pela disponibilidade com que aceitou orientar este estágio, pela paciência e generosidade na partilha de conhecimentos e pela boa disposição com que encara cada dia de trabalho.

A todo o corpo clínico da Unidade de Cuidados Intermédios Médica por tão bem me terem recebido e me fazerem sentir parte integrante da equipa.

Aos meus pais, Manuel e Isabel Rocha, por tornarem este sonho possível, por me terem inculcado o sentido de perseverança e humildade que espero nunca perder.

À minha irmã, Maria Rocha, por me fazer sorrir em qualquer circunstância e acreditar sempre no meu valor.

A todos os amigos que me acompanharam nesta jornada por serem uma constante fonte de apoio.

Lista de Abreviaturas

A

aa – Ar ambiente ($FiO_2=21\%$)
ACO – Anticoncepcionais Orais

B

BiPAP – Bilevel Positive Airway Pressure

C

CE – Consulta Externa
cpm – ciclos por minuto
CVC – Cateter venoso central

D

DHL – Desidrogenase láctica
DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

E

EAP – Edema Agudo do Pulmão
ECG – Eletrocardiograma
EV – endovenoso

F

FiO_2 – Fração inspiratória de oxigénio
FR – Frequência Respiratória

G

GOLD – Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease
GR – Glóbulos rubros

H

Hb – Hemoglobina
HNF – Heparina Não Fracionada
HSA – Hospital de Santo António
HTA – Hipertensão Arterial

I

IBP – Inibidor da bomba de prótons
ICBAS – Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar
INR – International Normalized Ratio
IR – Insuficiência Respiratória
ITU – Infecção do Trato Urinário

L

LCA – Ligamento Cruzado Anterior

M

MCDT – Métodos Complementares de Diagnóstico e Terapêutica
MI – Membros inferiores
mMRC – modified Medical Research Council
MV – Murmúrio vesicular

O

OCT – Ornitina Transcarbamilase

P

PAC – Pneumonia Adquirida na Comunidade
PAM – Pressão Arterial Média
 pCO_2 – Pressão parcial de dióxido de carbono
PCR – Proteína C Reativa
 pO_2 – Pressão parcial de oxigénio
PSAP – Pressão Sistólica na Artéria Pulmonar

R

RMN – Ressonância Magnética Nuclear

S

S1Q3T3 – Ondas S na derivação I, onda Q e onda T negativa na derivação III

SASU – Serviço de Atendimento de Situações Urgentes

SIRS – Systemic inflammatory response syndrome

SOFA – Sequential Organ Failure Assessment

SpO2 – Saturação periférica de oxigénio

SU – Serviço de Urgência

T

TA – Tensão Arterial

TAC – Tomografia Axial Computorizada

TEP – Tromboembolismo Pulmonar

TIPS – Transjugular intrahepatic portosystemic shunt

TVP – Trombose Venosa Profunda

U

UC – Unidade Curricular

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

UCIM – Unidade de Cuidados Intermédios Médica

UCInt – Unidade de Cuidados Intermédios

UCIU – Unidade de Cuidados Intermédios de Urgência

UMA – Unidade Maço-Ano

URGE – Urgência Regional de Gastrenterologia

V

VNI – Ventilação Não Invasiva

Índice

Introdução.....	1
Contextualização e Motivações Pessoais	1
Objetivos do Estágio	2
Discussão.....	3
Organização do Estágio	3
A Unidade de Cuidados Intermédios do HSA	3
Descrição da Amostra de Doentes	4
Atividades Desenvolvidas	8
Procedimentos Técnicos	9
Conhecimentos Adquiridos	9
Casos Clínicos	12
Conclusão	19
Bibliografia	21
Anexos.....	24
Anexo I	24
Anexo II	25

Introdução

O conceito de Cuidados Intensivos surgiu nos anos 50, na sequência de um surto de poliomielite, em Copenhaga, que vitimou centenas de pessoas por falência respiratória. (Kelly, 2014) Desde então, verificou-se um grande avanço a nível tecnológico e do conhecimento fisiopatológico do doente crítico. (Vincent, 2013) Ao mesmo tempo, os padrões de saúde no mundo ocidental foram-se modificando. Tem ocorrido um aumento da esperança média de vida a custo de um envelhecimento populacional e de uma maior prevalência de comorbilidades. Frequentemente, os doentes hospitalizados, a grande parte idosos, necessitam de uma vigilância mais apertada do que aquela que pode ser praticada numa enfermaria comum. Esta necessidade levou à criação de áreas funcionais que prestassem cuidados mais especializados mas não tão invasivos como os praticados nas UCI. (Kelly, 2014) Assim, surgiram as UCInt. Estas são unidades hospitalares que alocam doentes graves que, não se encontrando em estado crítico, necessitam de monitorização e vigilância organizada e sistemática, 24 horas por dia.

O tipo de cuidados prestados varia, dependendo da disponibilidade de recursos, organização, filosofia e fundos da instituição. Por esse motivo, existe ainda uma grande heterogeneidade no papel desempenhado pelas UCInt, não só a nível nacional, como internacional. (Kelly, 2014)

Os Cuidados Intermédios, apesar de constituírem um conceito ainda relativamente recente, têm vindo a tornar-se parte essencial na prática médica hospitalar.

Contextualização e Motivações Pessoais

No âmbito da UC Dissertação / Projeto / Relatório de Estágio do 6º Ano do Mestrado Integrado em Medicina do ICBAS propus-me a realizar um estágio na Unidade de Cuidados Intermédios Médica do HSA. A minha convicção era de que nada seria mais adequado do que um estágio, uma vez este ano de formação tem um carácter, essencialmente, profissionalizante.

Desde cedo, no meu percurso académico, que a especialidade de Medicina Interna me cativou. É uma especialidade que exige conhecimentos clínicos globais e integra os fenómenos fisiopatológicos, privilegiando a abordagem holística do doente. Ao mesmo tempo, é uma especialidade exercida ao nível dos cuidados mais diferenciados, em meio hospitalar que é um ambiente de trabalho com o qual me identifico mais. A somar a isto, ao longo do curso, não temos muito contacto com a abordagem ao doente crítico, sendo a componente prática mais direccionada para o internamento em enfermaria geral. Assim, este estágio constituiu também uma oportunidade para observar o exercício da Medicina Interna num subgrupo particular de doentes.

Objetivos do Estágio

Este estágio teve como objetivo principal acompanhar a rotina de trabalho numa Unidade de Cuidados Intermédios, compreendendo a sua dinâmica de funcionamento e a diversidade de profissionais de saúde envolvidos. Outros objetivos propostos foram:

- Aprofundar o conhecimento teórico sobre as entidades nosológicas mais frequentes no doente agudo;
- Avaliar a evolução clínica de alguns doentes, especialmente, daqueles com patologia mais interessante do ponto de vista académico;
- Conhecer e aplicar os critérios de admissão e alta da Unidade, assim como, alguns algoritmos de orientação e tratamento;
- Observar a realização de procedimentos técnicos e executar alguns de menor complexidade;
- Interpretar exames complementares de diagnóstico (imagiológicos e laboratoriais);
- Fomentar a autonomia de trabalho.

Discussão

Organização do Estágio

Este estágio extracurricular foi realizado, exclusivamente, na Unidade de Cuidados Intermédios Médica do HSA, sob a orientação do Dr. Arlindo Guimas.

O estágio iniciou a 8 de novembro de 2016 e terminou a 14 de março de 2017, tendo uma duração global de 80 horas, acumuladas num total de 14 dias. [Ver Anexo I] O período de estágio não teve um horário fixo, pois dependia da articulação do horário laboral do tutor e da minha disponibilidade, devido aos restantes estágios curriculares. A média de horas de estágio semanal foi de 5 horas e 45 minutos.

A Unidade de Cuidados Intermédios do HSA

A Unidade de Cuidados Intermédios Médica do HSA foi fundada a 3 de maio de 2010. Nessa altura, estava integrada no Serviço de Medicina, sendo constituída pela Unidade de Cuidados Intermédios de Urgência e pela Unidade de Cuidados Intermédios Médica.

Mais tarde, em 2012, a UCIU foi extinta e a UCIM passou a ser parte integrante do Serviço de Cuidados Intensivos, fundindo-se com a Unidade Intermédia Cirúrgica, formando a Unidade Intermédia Médico-Cirúrgica. Atualmente, o Serviço de Cuidados Intensivos é formado por três Unidades:

- Unidade de Cuidados Intensivos I (SCI 1);
- Unidade de Cuidados Intensivos II (UCIP);
- Unidade de Cuidados Intermédios Médico-Cirúrgica (UCIMC).

No entanto, apesar desta nova organização, a UCIM manteve a sua autonomia funcional e o mesmo espaço físico – 4º Piso do Edifício Neoclássico do HSA, na Sala 3 do Serviço de Cuidados Intensivos. (CHP, 2016)

A UCIM é uma Unidade mista constituída por 12 camas (numeradas de 25 a 36), sendo que uma delas integra um quarto de isolamento. Em termos de vigilância do doente, esta Unidade é muito completa. Permite monitorização contínua da pressão arterial invasiva, frequência cardíaca, traçado de ECG, oximetria de pulso, realização de VNI e ainda de algumas técnicas dialíticas.

À data do estágio, o Serviço de Cuidados Intensivos tinha como Diretor o Dr. Fernando Rua Martins e como Responsável pela UCIM o Dr. Filipe Nery. O corpo clínico da UCIM era composto por:

- Dr. Álvaro Ferreira, Assistente Hospitalar Graduado em Medicina Interna;
- Dr. Alexandre Pinto, Assistente Hospitalar em Medicina Interna;
- Dra. Ana Luísa Rego, Assistente Hospitalar em Pneumologia;

- Dr. Arlindo Guimas, Assistente Hospitalar em Medicina Interna;
- Dra. Diana Valadares, Assistente Hospitalar em Medicina Interna;
- Dr. Filipe Nery, Assistente Hospitalar em Medicina Interna;
- Dra. Graziela Carvalheiras, Assistente Hospitalar em Medicina Interna;
- Dr. Pedro Vita, Assistente Hospitalar em Medicina Interna.

A equipa da UCIM está organizada de modo que, diariamente nos dias úteis, estejam presentes dois especialistas – um com um turno de 24 horas e outro com um turno de 11 horas. Sempre que possível, existe ainda um terceiro elemento, durante o dia, por um período de 8 horas. Além dos especialistas, existem ainda Internos de Formação Específica e, sempre que necessário, é solicitada a colaboração de médicos de outras especialidades.

Para a vigilância minuciosa que é exigida nestas unidades contribuem também os Enfermeiros – com um rácio doente:enfermeiro de 3:1.

Descrição da Amostra de Doentes

A amostra a que me vou referir daqui em diante define os doentes internados na UCIM nos dias em que realizei o estágio. Todos os dados foram recolhidos do *SClínico Hospitalar*, em tempo extra ao horário de estágio, e organizados numa base de dados no *Microsoft Excel*, onde, posteriormente, procedi à análise estatística. [Ver Anexo II]

O número total foi de 117 doentes, dos quais 51% eram do sexo masculino (n=60) e 49% do sexo feminino (n=57), conforme ilustrado no Gráfico 1.

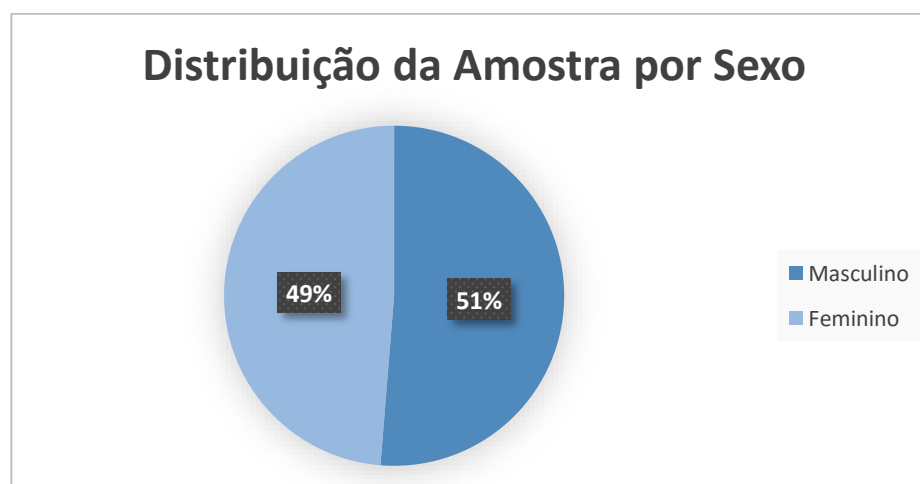


Gráfico 1 - Distribuição da amostra de doentes por sexo

As idades variaram entre 18 e 93 anos, sendo a média de 64,64 e a moda de 67 anos. O Gráfico 2 ilustra a distribuição da amostra por faixa etária e por sexo.

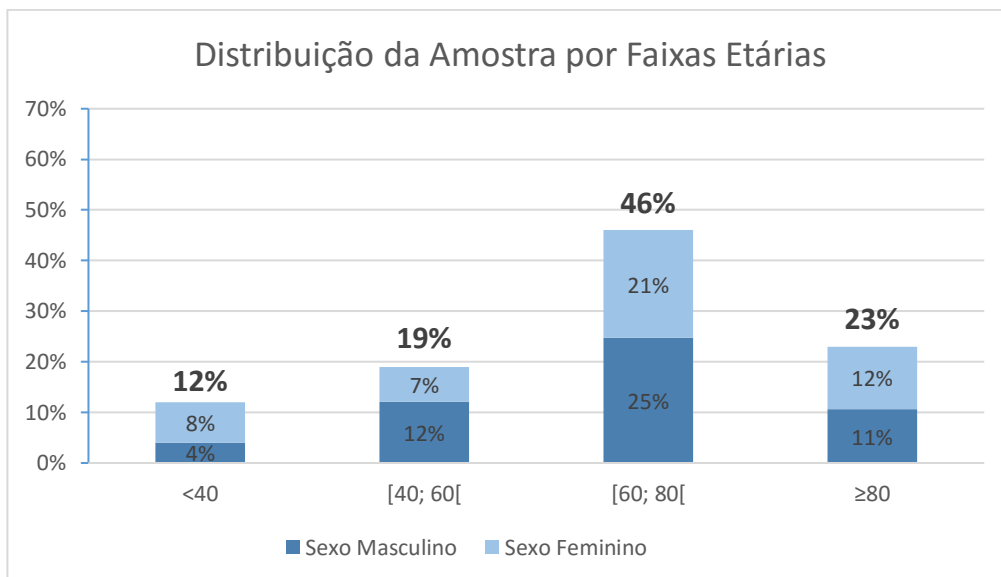


Gráfico 2 - Distribuição da amostra de doentes por faixa etária e sexo

Podemos comprovar que a faixa etária mais comum foi aquela entre os 60 e os 79 anos. Não existem diferenças significativas entre os sexos, no entanto, nos extremos de idade (até aos 39 anos e depois dos 80 anos) foi mais frequente o sexo feminino, ao contrário das faixas etárias intermédias em que foi mais frequente o sexo masculino.

Relativamente à duração do internamento, a moda foi de 5 dias de internamento e a média foi de 7,09. O Gráfico 3 apresenta a distribuição dos doentes da amostra pelos dias de internamento.

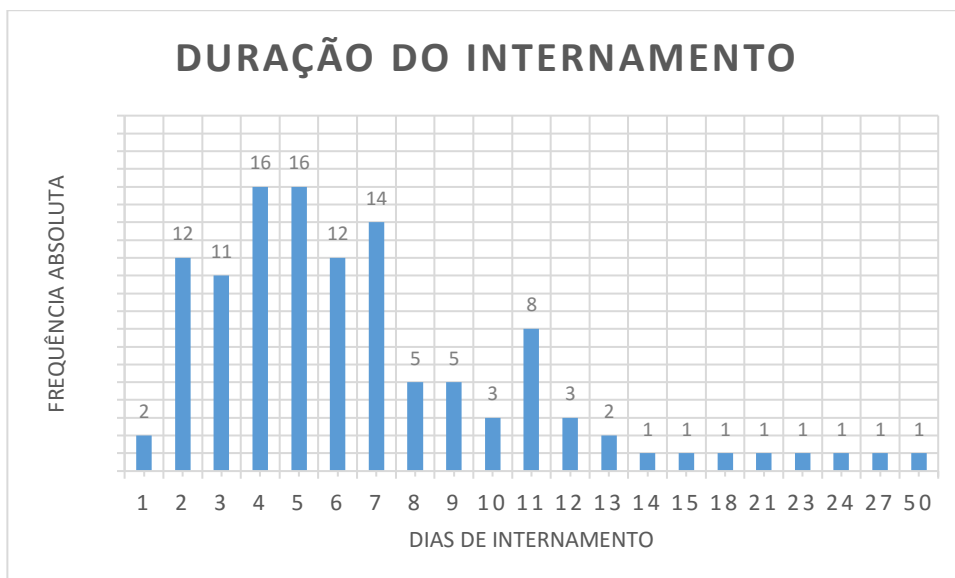


Gráfico 3 - Distribuição dos doentes da amostra pela duração do internamento (em dias)

Apesar do internamento de menor duração ser mais frequente, considero importante refletir sobre os fatores que podem condicionar o seu prolongamento. Por um lado, conforme demonstrado no Gráfico 2, a maior parte dos doentes internados na UCIM encontra-se acima dos 60 anos. Estes são doentes que, regra geral, apresentam mais comorbilidades, o que

influencia negativamente a sua evolução clínica. Por outro lado, o próprio internamento pode condicionar o aparecimento de infeções nosocomiais. Ao longo do estágio, percebi que isto é relativamente comum e as infeções mais frequentes são as pneumonias, ITU (já que muitos doentes se encontram algaliados) e também algumas infeções associadas ao cateter.

O Gráfico 4 apresenta a distribuição dos doentes da amostra de acordo com o motivo de admissão na UCIM.

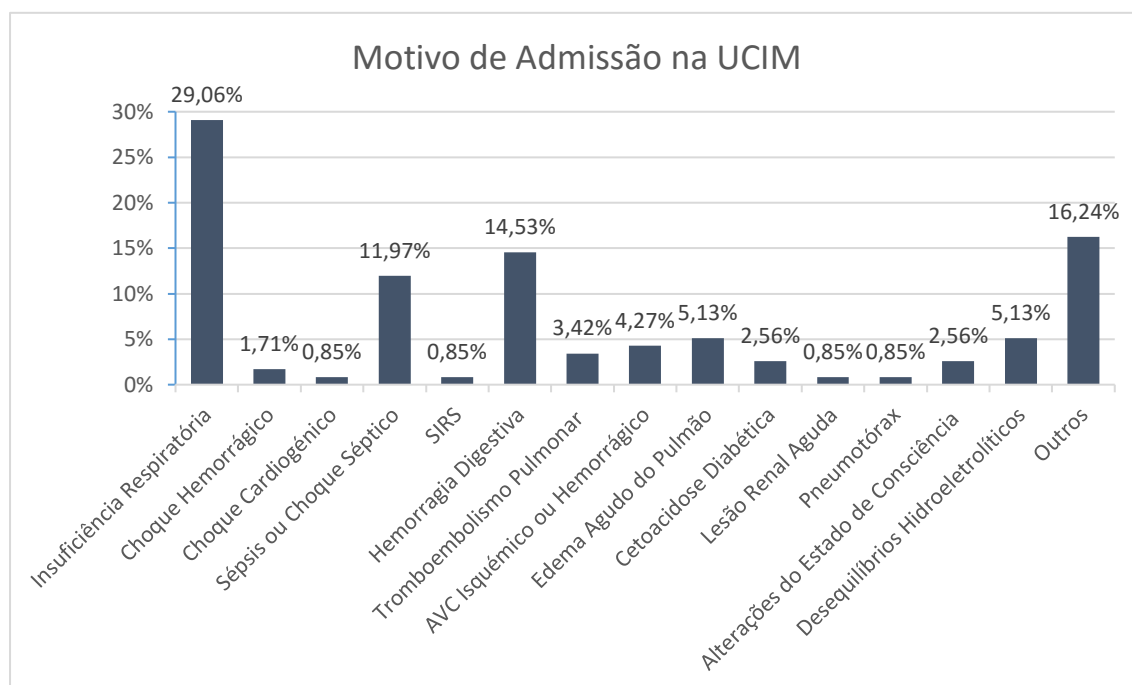


Gráfico 4 – Distribuição dos doentes da amostra de acordo com o motivo de admissão na UCIM

O motivo que justificou a maior percentagem de admissões foi a Insuficiência Respiratória (29,06%), independentemente de se associar a exacerbação da DPOC ou a Infeção Respiratória. A Hemorragia Digestiva correspondeu a 14,53% das admissões e a Sépsis ou Choque Séptico a 11,97%. Os restantes motivos de admissão, por ordem decrescente, foram: Edema Agudo do Pulmão e Desequilíbrios Hidroeletrólíticos, AVC Isquémico ou Hemorrágico, Tromboembolismo Pulmonar, Cetoacidose Diabética e Alteração do Estado de Consciência, Choque Hemorrágico e, por fim, com igual percentagem, Choque Cardiogénico, SIRS, Lesão Renal Aguda e Pneumotórax. Na categoria 'Outros' incluem-se doentes com multipatologia e descompensação simultânea de dois ou mais órgãos/sistemas. Por esse motivo e por se tratarem de casos clínicos mais complexos, não foi possível enquadrá-los em nenhuma das categorias anteriores.

Apesar de não ter aferido a representatividade da amostra, os resultados vão de encontro ao que seria esperado. Por um lado, as infeções do trato respiratório e as exacerbações de DPOC são patologias frequentes que podem condicionar insuficiência respiratória grave com necessidade de internamento numa unidade com maior vigilância. Por outro lado, as infeções respiratórias apresentam maior incidência no período coincidente com o estágio

(Outono/Inverno). (DGS, 2015) Estes fatores podem ter contribuído para que a insuficiência respiratória fosse o principal motivo de admissão na UCIM. No que diz respeito à hemorragia digestiva, o facto do HSA ser a URGE e receber um número superior de doentes com esta patologia pode justificar o facto desta se apresentar como o segundo principal motivo de admissão. Por fim, a sépsis e choque séptico são, por definição, entidades nosológicas *life-threatening* que devem ser abordadas num ambiente de maior monitorização com capacidade para atitudes terapêuticas mais invasivas. Deste modo, era expectável que uma percentagem considerável representa-se este motivo de admissão.

Atividades Desenvolvidas

Nesta secção, vou passar a descrever a rotina diária de trabalho na UCIM, assim como as atividades desenvolvidas ao longo do estágio.

O dia de trabalho na UCIM iniciava com a Passagem de Turno – uma breve reunião, na qual o especialista do turno anterior transmitia a informação clínica relevante sobre os doentes internados ao grupo de médicos que ia iniciar o turno. Esporadicamente, esta reunião era realizada com todo o corpo clínico do Serviço de Cuidados Intensivos. Nesses momentos, tinha a oportunidade de presenciar discussões sobre o doente crítico, internado na UCI, e também do doente com patologia predominantemente cirúrgica, internado na UCIC.

No final da reunião, eram distribuídos os doentes pelos Médicos Especialistas e Internos de Formação Específica de serviço. Habitualmente, fazia parrelha com o Dr. Arlindo Guimas – colhia história e realizava o exame físico aos doentes que lhe eram atribuídos, por vezes autonomamente, outras vezes com a sua supervisão. De seguida, procedia ao registo do Diário Clínico ou Nota de Admissão e ao pedido orientado de eventuais MCDT.

Antes do horário de almoço, a equipa médica da UCIM voltava a reunir para discutir a evolução clínica dos doentes, avaliar resultados dos MCDT e decidir sobre possíveis ajustes terapêuticos. Como esta equipa integrava Internos de Formação Específica, este era também um momento didático que permitia o debate sobre as atitudes terapêuticas mais adequadas para os doentes que, clinicamente, suscitavam mais dúvidas.

O período da tarde coincidia com o horário de visitas, pelo que a componente prática do estágio se tornava um pouco mais limitada. Essencialmente, falava-se com os familiares e transmitiam-se as informações sobre o estado de saúde dos doentes. Além disso, procedia-se à gestão de altas clínicas, nomeadamente, arranjar vagas em enfermarias e registar Notas de Alta. Poder participar de forma ativa nesta gestão de recursos de saúde foi muito importante, pois isto também faz parte do dia-a-dia do médico.

Também tive a oportunidade de realizar alguns turnos ao fim-de-semana que foram particularmente produtivos. Nestes dias, a equipa fica assegurada apenas por um Médico Especialista. Esta concentração de trabalho permitiu-me realizar mais atividades de forma autónoma: colher histórias clínicas com exame físico completo e proceder aos registos. Por outro lado, o facto de poder realizar mais horas seguidas permitiu também uma atividade mais sequencial e lógica do ponto de vista clínico.

Um dos objetivos deste estágio era praticar a avaliação e interpretação de MCDT. Tive a oportunidade de analisar os resultados de diversos MCDT - desde os mais básicos, tais como, gasimetria, hemograma, bioquímica e ECG, até imagiológicos, como radiografia torácica, ecografia abdominal, TAC torácico, TAC cerebral e RMN cerebral. Estes exames subsidiários

eram analisados no contexto do doente que estava a observar em determinado dia e as dúvidas que surgiam eram esclarecidas com o tutor.

Procedimentos Técnicos

No que diz respeito a procedimentos, pude realizar diversas gasimetrias – quer por punção direta, quer por colheita através de linha arterial – e familiarizar-me com a técnica. Por vezes, os doentes internados na UCIM requerem a realização diária de várias gasimetrias. Por esse motivo, muitos deles têm um cateter arterial que, além de permitir a medição da pressão arterial invasiva, facilita a colheita de sangue para análise. Tive também a oportunidade de realizar alguns ECG e interpreta-los.

Relativamente, aos procedimentos técnicos de maior complexidade pude apenas assistir à sua execução. Por um lado, durante o meu período de estágio não houve necessidade de realizar procedimentos invasivos com frequência, pelo que não pude familiarizar-me com a técnica para, posteriormente, poder executar. Por outro lado, a Unidade integrava vários Internos de Formação Específica que tinham que cumprir currículo, por isso, a execução destas técnicas ficava, prioritariamente, à sua responsabilidade. Ainda assim, assisti à colocação de linhas arteriais (na artéria radial e braquial) e de CVC (eco-guiado) na jugular interna esquerda. Pude também observar a realização de uma toracocentese de emergência devido a um pneumotórax – a doente iniciou subitamente dispneia, com taquicardia, hipotensão e SpO₂ de 60%, apesar de estar com máscara de alto débito. Também acompanhei a realização de ecocardiograma transtorácico e ecografia abdominal, no leito.

Conhecimentos Adquiridos

Este estágio, ao proporcionar o contacto com o doente crítico, permitiu-me conhecer um ambiente clínico diferente de uma enfermaria comum – desde dispositivos médicos a procedimentos técnicos mais específicos.

Ao assistir à colocação de um CVC, aprendi que este pode ser introduzido na veia jugular, na veia subclávia ou na veia femoral. Cada um destes locais apresenta vantagens e desvantagens. Por exemplo, a veia jugular, por ser muito superficial, é de fácil acesso e compressibilidade em caso de hemorragia. Já a veia femoral tem a grande desvantagem de ter uma localização anatómica sujeita a grande movimento e maior risco de conspurcação. Ainda assim, quando se trata de um doente que não tolera o decúbito, por exemplo, no EAP, é o local ideal. Por fim, a veia subclávia não deve ser abordada em indivíduos muito magros pelo maior risco de perfuração pulmonar. Aprendi ainda as indicações para a colocação de CVC e destaco: administração de drogas vasoativas, solutos hipertónicos, nutrição parentérica, monitorização da pressão venosa central ou plasmaferese. (Graham *et al*, 2007)

A utilização de VNI também é muito comum na UCIM e pude também conhecer melhor as suas particularidades nas modalidades existentes – BiPAP e CPAP. A primeira apresenta dois níveis de pressão positiva na via aérea (um inspiratório e um expiratório), enquanto a segunda mantém apenas uma pressão positiva contínua ao longo do ciclo respiratório. Por este motivo, há situações em que uma das modalidades é mais adequada. Por exemplo, o BiPAP é muito usado na IR tipo 2, em contexto de exacerbação de DPOC, porque a diferença de pressões ajuda a eliminar o CO₂ que fica retido. Além disso, por apresentar um funcionamento mais “fisiológico”, é mais confortável e fácil de tolerar. Por outro lado, o CPAP tem particular utilidade no edema pulmonar cardiogénico porque ao manter uma pressão positiva contínua contribui para a diminuição do edema, podendo reduzir a necessidade de intubação e ventilação invasiva. (Baudouin *et al*, 2002)

Durante o estágio, percebi a importância de antecipar descompensações e agir de maneira a preveni-las, assim como o papel que a vigilância rigorosa dos doentes assume neste sentido.

Observei uma doente com crise miasténica a condicionar diplopia e perda de força muscular progressiva. Apresentava IR tipo 2 a necessitar de VNI. Aprendi, neste contexto, a importância de monitorizar os parâmetros respiratórios e iniciar plasmaferese atempadamente, para evitar agravamento com necessidade de ventilação invasiva.

Num doente que deu entrada na UCIM por contusão de C4-C5 devido a uma queda, confirmei a importância de antecipar os problemas. A lesão cervical podia condicionar atingimento do nervo frénico com afetação da respiração. Por esse motivo, este era um dos parâmetros a vigiar de forma mais rigorosa. Além disso, como estava recomendado o decúbito, também era importante monitorizar o aparecimento de úlceras de pressão e obstipação, assim como, iniciar anticoagulação profilática.

Aprendi também a importância da moderação na transfusão dos doentes com hemorragia digestiva hipertensiva. Depois da fluidoterapia, ocorre um efeito de hemodiluição, pelo que os níveis de hemoglobina vão ser subestimados. (Grathwohl *et al*, 1996) O mais importante na decisão terapêutica é avaliar o estado clínico do doente. Se este se encontrar hemodinamicamente estável e assintomático, não há necessidade de transfundir para níveis de Hb>7-8g/dL.

Um outro doente, submetido a TIPS por hemorragia digestiva alta hipertensiva recidivante, apresentou novo episódio hemorrágico após o procedimento. Foi solicitada a realização de uma ecografia abdominal para excluir trombose da veia porta e verificar a permeabilidade do *shunt*. Aprendi que isto só pode ser avaliado após 72 horas do procedimento, pois nos primeiros dias ocorre um processo de endotelização fisiológica que não permite uma avaliação fiável.

Por fim, também tive oportunidade de identificar achados menos típicos na anamnese e exame físico, tais como, anosognosia e somatognosia num doente com AVC e um achado incidental de um sopro cardíaco sistólico por estenose aórtica.

Durante o estágio, assisti ainda a uma apresentação, juntamente com os Internos de Formação Específica, palestrada pelo Dr. Álvaro Ferreira sobre o tema “Hemorragia Digestiva Alta – Diagnóstico, Tratamento e Monitorização”. Além de recordar alguns conceitos, como por exemplo o Score de Rockall e a Classificação de Forrest, pude também aprender qual a terapêutica farmacológica a instituir de acordo com a etiologia da hemorragia. Também foi discutido o facto dos agentes pró-cinéticos já não serem recomendados por rotina, sendo a aspiração por sonda naso-gástrica, habitualmente, suficiente para aumentar a acuidade do diagnóstico endoscópico.

No que diz respeito a critérios de admissão na UCIM, percebi que não estão definidos critérios específicos mas meramente orientadores. Os doentes são internados se necessitarem de monitorização clínica contínua e intervenções terapêuticas frequentes, que não podem ser providenciadas numa enfermaria comum. Habitualmente, apresentam instabilidade fisiológica moderada ou potencialmente severa que requer suporte técnico mas não suporte artificial de vida. A admissão destes doentes na UCIM tem também como objetivo impedir a deterioração clínica com inevitável internamento na UCI. Atualmente, os critérios de admissão centram-se mais nas necessidades de monitorização e cuidados específicos para determinado doente, do que na patologia em si. (Nates *et al*, 2016)

Os doentes têm alta da UCIM quando se encontram fisiologicamente estáveis e já não necessitam de vigilância contínua, podendo ser acompanhados na enfermaria. Por outro lado, quando o seu estado clínico se deteriora e é necessária uma abordagem terapêutica mais invasiva, o doente é transferido para a UCI.

Casos Clínicos

Vou agora proceder à descrição e discussão de alguns casos clínicos. Para este relato, selecionei os doentes que apresentavam patologia mais interessante do ponto de vista académico ou mais representativa dos doentes internados na UCIM.

Caso Clínico 1 – Encefalopatia Hiperamonémica por Défice de Ornitina Transcarbamilase

Mulher de 38 anos, raça caucasiana, com défice de OCT (seguida em CE de Doenças Hereditárias do Metabolismo) dá entrada no SU com tonturas e sensação de vertigem que piora com movimentos rápidos da cabeça. Nega vómitos mas refere náusea, que já é habitual; sem alterações do trânsito gastrointestinal. É transferida para a UCIM. Na UCIM, não se consegue lembrar do motivo que a trouxe ao SU mas nega queixas. Sem factor precipitante aparente: nega sintomas de focalização infecciosa (nega tosse, expectoração, queixas álgicas, febre, sintomas urinários ou diarreia), jejum ou ingestão proteica excessiva. Encontra-se apirética e hemodinamicamente estável, vigil, desinibida e algo frontalizada. Auscultação cardiopulmonar sem alterações, abdómen mole e depressível, indolor à palpação, sem defesa ou sinais de irritação peritoneal; sem edemas periféricos. Em termos analíticos, de salientar a amónia venosa de $154\mu\text{mol/L}$; os valores do hemograma, ionograma, PCR e lactatos normais.

Portanto, estávamos perante uma encefalopatia hiperamonémica, enquadrada num défice de OCT, sem causa desencadeante aparentemente conhecida. Colheu sangue para dosear a amónia arterial e também urina para sedimento e urocultura, a fim de excluir uma infeção urinária como causa desencadeante. Iniciou perfusão com benzoato e manteve a dose de fenilbutirato que já fazia no domicílio (8g/dia). Iniciou perfusão de glicose a 10%.

Observei esta doente em D3 de internamento, apresentava-se sem queixas, vigil e orientada no tempo, espaço e pessoa; sem *flapping*. Apirética e com perfil hemodinâmico estável, eupneica $\text{SpO}_2(\text{aa})=98\%$. Sem outras alterações ao exame físico. Portanto, a encefalopatia hiperamonémica estava em melhoria, com a amónia em perfil descendente, e a doente preparava-se para ter alta para a enfermaria.

Foi a primeira vez que contactei com uma doença metabólica. Por não estar familiarizada com a fisiopatologia, o Dr. Arlindo Guimas reviu comigo o ciclo da ureia, ilustrado na Imagem 1, explicando como o défice de OCT poderia provocar hiperamonemia.

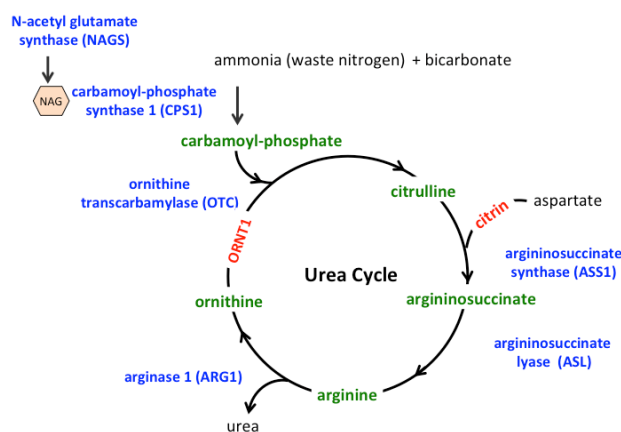


Imagem 1 - Ciclo Hepático da Ureia [Fonte: Website 'Rare Clinical Diseases Research Network']

Esta é uma doença genética ligada ao X e é a mais comum relacionada com o ciclo da ureia. O gene da OCT é expresso no fígado e é intramitocondrial. As mulheres são afetadas pelo facto de ocorrer quimerismo genético a nível hepático com o clone deficitário dominante. Esta enzima participa na reação de condensação de carbamoil-fosfato e ornitina com formação de citrulina. Quando há um défice enzimático ocorre elevação do nível sérico de ornitina e amónia e uma redução de citrulina. Os níveis séricos de amónia podem ser normais numa fase inicial, devido à acumulação inicial sob a forma de glutamina mas também podem atingir valores superiores a 2000 mg/dL. (Roth, 2016)

Aprendi, essencialmente, que nestes doentes é muito importante identificar e intervir precocemente para prevenir complicações, tal como, o edema cerebral. As manifestações clínicas podem ser muito subtis: letargia, perda de apetite, alterações do comportamento ou vómitos. Muitas vezes, os sinais são difíceis de avaliar e os doentes referem apenas uma sensação de que algo não está bem. Por este motivo, é muito importante não desvalorizar as queixas. Os objetivos terapêuticos passam por eliminar a amónia, reduzir o processo catabólico e promover o anabolismo proteico.

Caso Clínico 2 – Tromboembolismo Pulmonar

Mulher de 25 anos, raça caucasiana, submetida a cirurgia ortopédica *minor* um mês antes da admissão (ligamentoplastia do LCA e meniscectomia), fez profilaxia com enoxaparina (12 dias); sem outros antecedentes patológicos de relevo. Nega hábitos tabágicos mas refere consumo de ACO há alguns meses e alectuamento desde há 1 semana devido a uma queda.

Recorre ao SU por queixas de dispneia de início súbito, associada a dor torácica. Ao exame físico, apresentava-se hemodinamicamente estável mas com taquicardia sinusal e febre. No ECG, havia sinais de sobrecarga direita (S1Q3T3) e, na gasimetria, de destacar uma IR tipo 1 e lactatos de 2,5 mmol/L. Apresentava ainda DHL de 489U/L e troponina T de 0,032ng/mL. Portanto, esta doente além de apresentar fatores de risco para TEP – cirurgia há menos de 3 meses, consumo de ACO e imobilização recente -, teve manifestações clínicas muito sugestivas. Por este motivo, o doseamento dos D-dímeros não foi efetuado, pois só é útil enquanto teste de



Imagem 2 - Corte de angioTAC em doente com tromboembolismo pulmonar bilateral que apresentava defeitos na repleção do lúmen das artérias pulmonares desde a sua bifurcação (morfologia em sela), atingindo quase a totalidade dos ramos lobares e segmentares.

exclusão. (Ouellette, 2017) Pela forte suspeita de TEP, realizou angioTAC que revelou achados compatíveis com extenso tromboembolismo pulmonar bilateral (Imagem 2). No ecocardiograma, havia sinais indiretos de TEP maciço (PSAP estimada de 50mmHg, dilatação das cavidades cardíacas direitas, movimento paradoxal do septo interventricular, compromisso significativo da função do ventrículo direito e veia cava inferior dilatada sem variabilidade respiratória). Por fim, o eco-doppler dos MI foi compatível com TVP

poplíteia direita.

Perante estes achados, estava confirmado o diagnóstico de TEP. O passo seguinte era proceder à estratificação quanto ao risco de mortalidade, com base nas manifestações clínicas e marcadores de disfunção e lesão miocárdica. Apesar da doente se encontrar hemodinamicamente estável, apresentava disfunção ventricular direita no ecocardiograma e lesão miocárdica com elevação da DHL e troponina T. A classificação atribuída foi de TEP com risco de mortalidade intermédio-alto e este é um critério para internamento na UCIM.

Relativamente à decisão terapêutica, aprendi que para o TEP de alto risco está preconizada, desde que não haja contraindicações, a realização de trombólise. No entanto, para o TEP de risco intermédio-alto esta continua controversa. (Agnelli *et al*, 2010) Neste caso, tratando-se de um TEP maciço, com fatores de mau prognóstico (como a disfunção e lesão

miocárdica) e sem risco hemorrágico, optou-se pela trombólise. Não houve intercorrências e a doente iniciou HNF no mesmo dia. Observei-a em D3 de internamento em *status* pós-trombólise. Encontrava-se em melhoria sintomática e dos parâmetros analíticos, apesar de apresentar um INR de 1,12. Sendo este um valor infra terapêutico, foi necessário ajustar a dose de HNF, de forma a atingir o alvo terapêutico de INR=1,5-2,5.

Com este caso clínico, pude sistematizar os critérios de estratificação do TEP e os respetivos algoritmos de orientação e terapêutica de cada uma das categorias.

Caso Clínico 3 – Sépsis com Ponto de Partida em Pneumonia por *Legionella pneumophila*

Mulher de 41 anos, raça caucasiana, fumadora e previamente saudável, dá entrada no SU com quadro de astenia, febre, tosse produtiva com expectoração acastanhada e toracalgia posterior direita, desde há 3 dias. Foi avaliada no SASU, previamente, e medicada com amoxicilina e ácido clavulânico, sem remissão da sintomatologia. Quando foi admitida na sala de emergência, apresentava taquipneia, sem tiragem, taquicardia, TA=101/51mmHg, tempo de preenchimento capilar de 3 segundos e febre. A auscultação pulmonar com diminuição do MV nas bases. Em termos analíticos, de salientar a IR tipo 1 grave com um rácio $pO_2/FiO_2=165$ e lactatos=1,7mmol/L. Apresentava ainda neutrofilia e elevação da PCR. Fez radiografia torácica que confirmou infiltrado basal bilateral.

Atendendo aos critérios SOFA, esta doente apresentava um rácio $pO_2/FiO_2<200$ e uma PAM<70mmHg, além de taquicardia, taquipneia e ligeira elevação do tempo de preenchimento capilar, sem choque ou elevação dos lactatos. Estes achados traduzem disfunção orgânica causada por uma resposta inadequada do hospedeiro à infeção, sendo o provável foco uma PAC. Assim, assumiu-se uma sépsis com ponto de partida em PAC bilateral a condicionar uma IR tipo 1 grave e, por esse motivo, a doente foi admitida na UCIM.

Foi a primeira vez que contactei com um doente agudo com sépsis e, por isso, pude aprender qual a abordagem terapêutica neste tipo de casos. Essencialmente, o tratamento assenta em duas linhas de intervenção que devem ser instituídas simultaneamente: estabilização hemodinâmica com otimização do fornecimento de O_2 e controlo do foco infeccioso com antibiótico. (Dellinger *et al*, 2017) Em relação ao primeiro ponto, a doente não apresentava hipotensão nem elevação dos lactatos, pelo que manteve a estabilidade hemodinâmica apenas com fluidoterapia sem necessitar de suporte aminérgico. Relativamente ao segundo ponto, está recomendada a instituição de antibioterapia de largo espectro EV, na primeira hora. Neste caso, a doente iniciou a associação de ceftriaxone e azitromicina. É importante ir reavaliando a adequação da antibioterapia a cada 48-72 horas. Antes ainda de administrar antibióticos, deve-se colher produtos para estudo microbiológico. Esta doente fez colheita para hemoculturas ainda no SU, que foram negativas, e fez colheita de urina para pesquisa de antígenos do *Streptococcus*

pneumoniae e *Legionella pneumophila*. O resultado da antigenúria para *Legionella* foi positivo, pelo que se alterou o esquema de antibiótico para levofloxacina.

Durante a permanência na unidade, a doente manteve-se hemodinamicamente estável com melhoria gradual da clínica de infeção respiratória e da insuficiência respiratória.

Caso Clínico 4 – DPOC Agudizada por Pneumonia Adquirida na Comunidade

Mulher de 66 anos, raça caucasiana, ex-fumadora de 50 UMA, diagnosticada com DPOC (GOLD 2B) e IR tipo 2 crónica, dá entrada no SU com agravamento da dispneia de base (grau II para grau IV na Escala de mMRC), associada a expetoração mucopurulenta e febre, com 2 dias de evolução. Apresentava-se consciente, apesar de ligeiramente sonolenta, hemodinamicamente estável, taquipneica e febril. À auscultação, de destacar sibilância expiratória difusa. Na gasimetria, apresentava IR tipo 2 aguda em crónica com acidemia ($\text{pH}=7,30$; $\text{pCO}_2=84,2\text{mmHg}$; $\text{pO}_2/\text{FiO}_2=225$), sem elevação dos lactatos. Em termos analíticos, de salientar leucocitose e PCR de 102mg/L . Realizou radiografia torácica que demonstrou hipotransparência na base do hemitórax direito.

Perante os achados descritos, o diagnóstico mais provável era uma exacerbação de DPOC por provável PAC, a condicionar uma acidemia respiratória. Estando a doente hemodinamicamente estável, com evidência de compromisso grave das trocas gasosas, acidemia respiratória e a necessitar de VNI foi admitida na UCIM.

Este é um caso clínico representativo de muitos doentes admitidos na UCIM e permitiu-me perceber, de forma prática, as indicações para iniciar VNI. A seleção de doentes que beneficiam de VNI depende da presença de achados clínicos e gasimétricos específicos: dispneia moderada/grave, utilização dos músculos acessórios, respiração paradoxal, $\text{FR}>25\text{cpm}$, $\text{pH}<7,35$ com $\text{pCO}_2>45\text{mmHg}$ e $\text{pO}_2/\text{FiO}_2<300$. Neste caso, a doente apresentava dispneia grave com taquipneia, $\text{pH}=7,30$, pCO_2 elevada e pO_2/FiO_2 baixo, pelo que reunia critérios. No entanto, não basta verificar que os doentes têm critérios para iniciar a VNI, é também necessário averiguar se estão presentes determinados pré-requisitos. Percebi que o facto dos doentes se encontrarem conscientes, colaborantes e capazes de proteger a via aérea é um critério obrigatório para que possam realizar VNI, assim como, a estabilidade hemodinâmica e a ausência de secreções abundantes.

A VNI tem vantagens bem documentadas nas exacerbações de DPOC e deve ser considerada logo na primeira hora. (Baudouin *et al*, 2002) Obviamente, a par disto, é necessário manter a terapêutica médica *standard*, que passa por broncodilatação (com salbutamol e brometo de ipatrópio em nebulização), corticoide sistémico e oxigenoterapia controlada para $\text{SpO}_2=88-92\%$. (GOLD, 2017) Além disso, neste caso, a doente iniciou antibioterapia empírica com amoxicilina e ácido clavulânico, pela suspeita de infeção bacteriana.

Caso Clínico 5 – Hemorragia Digestiva Baixa Por Varizes Rectais

Homem de 61 anos, raça caucasiana, com antecedentes de cirrose hepática de etiologia alcoólica (Child A; abstinente desde há quatro anos), a condicionar hipertensão portal, com varizes esofágicas e gastropatia hipertensiva. De salientar também o hiperesplenismo com trombocitopenia ligeira e encefalopatia hepática tipo C intermitente, além de HTA e tabagismo ativo (60 UMA).



Imagem 3 - Rectosigmoidoscopia flexível que evidencia variz rectal sem hemorragia ativa

Estava internado no Serviço de Gastrenterologia por diagnóstico de variz rectal (Imagem 3) que, apesar de tratamento endoscópico local, recidivou com hemorragia. Neste contexto, desenvolveu anemia aguda, com necessidade de transfusão de 19 unidades de GR desde a admissão (cerca de 45 dias). Por novo episódio de rectorragia abundante, apesar de se encontrar hemodinamicamente estável, é internado na UCIM para vigilância.

Portanto, trata-se de uma hemorragia digestiva de causa hipertensiva, motivo frequente de admissão na UCIM pelo facto do HSA ser a URGE, apesar da etiologia numa variz rectal tornar o caso mais atípico.

A abordagem do doente com hemorragia digestiva hipertensiva pressupõe dois aspetos importantes: por um lado, o suporte hemodinâmico, por outro, o controlo do foco hemorrágico, habitualmente, por técnicas endoscópicas. Em termos de estabilidade hemodinâmica, preconiza-se fluidoterapia nas primeiras 24 horas, considerando sempre as comorbilidades do doente. A transfusão de GR deve ser realizada apenas para níveis de Hb inferiores 7-8g/dL e a transfusão de plaquetas para valores inferiores a 10000/ μ L, de um modo geral. Em termos de terapêutica farmacológica EV, está recomendada terlipressina, IBP e ciprofloxacina; além da administração de vitamina K e lactulose. Após esta abordagem inicial, é necessário ir reavaliando a situação clínica de forma a detetar critérios de falência terapêutica: nova hemorragia no prazo de 2 horas, queda de 3g de Hb em 24 horas (sem suporte transfusional) e choque hipovolémico de classe II ou superior.

Este doente apresentou sempre um perfil ligeiramente hipotensivo e Hb de cerca de 9g/dL – fatores de risco para nova recidiva. Acabou por desenvolver recidiva hemorrágica das varizes rectais e, por este motivo, optou-se pela colocação de TIPS. Aprendi que o TIPS é particularmente eficaz a evitar recidivas hemorrágicas, uma vez que diminui a resistência e

pressão na circulação portal, facilitando o seu fluxo. Contudo, a grande desvantagem é que a criação deste *shunt* aumenta o risco de encefalopatia hepática e não tem impacto na sobrevivência. (Garcia-Tsao *et al*, 2007) Por este motivo, o TIPS é uma estratégia terapêutica de resgate, usado apenas quando os doentes não respondem à terapêutica endoscópica e farmacológica, como aconteceu neste caso.

Conclusão

Se o propósito inicial das UCInt era o *step-down* dos cuidados intensivos, atualmente estas são mais que uma ponte entre as enfermarias gerais e as UCI. Ainda assim, devido à grande diversidade na estrutura e funcionamento das UCInt, é difícil objetivar a magnitude dos seus benefícios, especialmente em relação a custos. A nível nacional, a realidade das UCInt é ainda muito díspar: integradas em UCI, independentes de UCI, polivalentes ou não polivalentes. (Moura, 2014) A literatura disponível refere-se, essencialmente, às UCI, além de que a maioria dos estudos não são multicêntricos, o que dificulta a generalização. Por outro lado, os estudos existentes têm mais de 15 anos, o que mostra a importância da investigação nesta área. (Prin *et al*, 2014)

No que diz respeito a critérios de admissão, hoje em dia, a tendência é que se centrem mais nas necessidades de monitorização e cuidados específicos para determinado doente, do que na patologia em si. (Simpson *et al*, 2017) Ao receberem doentes demasiado instáveis para serem geridos em ambiente de enfermaria, as UCInt parecem reduzir os custos, reduzir a duração do internamento nas UCI sem aumentar a duração global de hospitalização e não apresentam impacto negativo no *outcome* dos doentes. (Society of Critical Care Medicine, 1998) Assim, a tendência é que venham a assumir um papel cada vez mais preponderante, nos próximos anos.

Concluído o estágio e fazendo uma análise retrospectiva, considero que este teve um papel fundamental na minha formação, não só a nível académico, como também pessoal.

Durante o estágio, pude contactar com o doente crítico – uma realidade da medicina com a qual não temos muita proximidade ao longo do curso. Neste contexto, verifiquei o nível de monitorização prestado na UCIM, a diversidade de profissionais de saúde envolvidos, assim como as patologias que, mais frequentemente, motivaram a admissão. Destaco a IR, a hemorragia digestiva, a sépsis e o TEP – o contacto prático com estas situações clínicas permitiu-me aprofundar o seu conhecimento teórico mas também sistematizar a respetiva abordagem diagnóstica e terapêutica. Pelo HSA ser um hospital terciário com valências diferenciadas e, por isso, receber uma grande diversidade de doentes, contactei também com situações clínicas muito diferentes do habitual, tal como, encefalopatia hiperamonémica por doença hereditária metabólica com défice de OCT. Além disso, o facto da URGE estar inserida neste hospital permitiu-me contactar com um maior número de casos de hemorragia digestiva.

A possibilidade de executar procedimentos técnicos simples foi, particularmente, estimulante, assim como assistir à realização de outros mais complexos.

Este estágio permitiu-me também desconstruir a ideia preconcebida que tinha das UCInt. Imaginava o dia-a-dia muito agitado, com doentes a descompensar frequentemente e a

necessitarem de atitudes terapêuticas ou procedimentos urgentes. Na verdade, deparei-me com uma realidade bem diferente. Os doentes encontram-se sob monitorização contínua, o que permite prever com maior segurança uma evolução clínica desfavorável. Assim, torna-se possível atuar de forma precoce de modo a evitar complicações. O essencial é considerar *a priori* todos os desfechos possíveis, para podermos tomar decisões ponderadas e benéficas para o doente.

A nível de competências pessoais, este estágio permitiu-me adquirir maior autonomia de trabalho e autoconfiança no contacto com os doentes. Esta aprendizagem será extremamente útil na minha atividade profissional futura e faz-me sentir mais preparada para iniciar o meu percurso clínico.

Apesar do inegável contributo que esta experiência estágio teve para a minha formação, não posso deixar de refletir sobre as suas limitações. O propósito é unicamente apontar aspetos que poderiam ter enriquecido esta experiência e serve de orientação para futuros trabalhos na mesma área. Acho que seria interessante integrar no estágio as várias unidades que prestam cuidados ao doente crítico, ou seja, realizar o estágio não só na UCIM, mas também na UCIC e UCI. Isto permitiria fazer uma discussão das diferenças e similaridades entre estas unidades e da forma articulada como trabalham. Por outro lado, pela natureza do estágio, este foi realizado exclusivamente em ambiente de internamento hospitalar. Um estágio que incluía atividade no SU e CE permite ter uma melhor perceção da patologia em diferentes estádios (agudo, grave e o *follow-up*), o que nesta fase de formação talvez seja mais profícuo. Por fim, o estágio extracurricular é realizado concomitantemente aos estágios curriculares do 6º ano. Por esse motivo, é impraticável que seja realizado em *continuum*. A grande desvantagem de fazer o estágio em dias não consecutivos é que, muitas vezes, não permite um seguimento clínico cronológico e encadeado dos doentes.

Ainda assim, reitero que o saldo global desta experiência foi muito positivo. Representou uma oportunidade para colmatar algumas falhas na minha formação ao longo do curso mas também para poder contactar de forma mais próxima com uma área médica de interesse pessoal. Em suma, e em jeito de conclusão, considero que os objetivos a que me propus, inicialmente, foram cumpridos.

Bibliografia

Agnelli G, Becattini C, Acute Pulmonary Embolism, The New England Journal of Medicine, 2010, volume 363, p. 266-74

Baudouin S, Blumenthal S, Cooper B, Davidson C, Davison A, Elliott M, Non-invasive ventilation in acute respiratory failure, Thorax, 2002; volume 57, p. 192–211

British Inherited Metabolic Disease Group, Adult Emergency Management: Urea Cycle Defects, 2015

Centro Hospitalar do Porto, Serviço de Cuidados Intensivos, acedido em abril 2017, disponível em <http://www.chporto.pt/servicos.php?id=25>

Dellinger RP, Schorr CA, Levy MM, A Users' Guide to the 2016 Surviving Sepsis Guidelines, Critical Care Medicine, 2017

Direção Geral de Saúde (DGS), Infecções Respiratórias 2014-2015 - Plano de Prevenção e Resposta para o Outono/Inverno, 2014

Garcia-Tsao G, Sanyal AJ, Grace ND, Carey WD, Prevention and Management of Gastroesophageal Varices and Variceal Hemorrhage in Cirrhosis, American Journal of Gastroenterology, 2007, volume 102, p. 2086–2102

Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, Pocket Guide to COPD Diagnosis, Management and Prevention, 2017

Graham AS, Ozment C, Tegtmeyer K, Lai S, Braner DAV, Central Venous Catheterization, New England Journal of Medicine, 2007, 356:e21

Grathwohl KW, Bruns BJ, LeBrun CJ, Ohno AK, Dillard TA, Cushner HM, Does hemodilution exist? Effects of saline infusion on hematologic parameters in euvoletic subjects, Southern Medical Journal, 1996, 89(1), p. 51-55

Kelly FE, Fong K, Hirsch N, Nolan JP, Intensive care medicine is 60 years old: the history and future of the intensive care unit, *Clinical Practice*, 2014, volume 14, p. 376-379

Moura F, Intermediate Care Units - A job for the Anesthesiologist?, *Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia*, 2014, volume 23, número 4, p. 126

Nates JL, Nunnally M, Kleinpell R, Blosser S, Goldner J, Birriel B, Fowler CS, Byrum D, Miles WS, Bailey H, Sprung CL, ICU Admission, Discharge, and Triage Guidelines: A Framework to Enhance Clinical Operations, Development of Institutional Policies and Further Research, *Critical Care Medicine*, 2016, volume 44, p. 1553-1602

Ouellette DR, Pulmonary Embolism, Medscape, atualizado a 25 abril de 2017, acedido a 29 de abril de 2017, disponível em <http://emedicine.medscape.com/article/300901-overview>

Pedroto I, Magro F, Gestão Clínica da Hemorragia Digestiva Alta - Normas Orientadoras, ARS Norte, 2010, acedido a 30 de abril de 2017, disponível em <http://portal.arsnorte.min-saude.pt/portal/page/portal/ARSNorte/Conte%C3%BAdos/Documentos/HemorragiaDigestiva.pdf>

Prin M, Wunsch H, The Role of Stepdown Beds in Hospital Care, *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 2014, volume 190, suplemento 11, p. 1210-1216

Rare Clinical Diseases Research Network, Urea Cycle - Disorders Consortium, acedido a 18 abril 2017, disponível em <https://www.rarediseasesnetwork.org/cms/ucdc/Learn-More/Disorder-Definitions>

Roth KS, Ornithine Transcarbamylase (OTC) Deficiency Workup, Medscape, atualizado a 4 de maio de 2017, acedido a 12 de maio de 2017, disponível em <http://emedicine.medscape.com/article/950672-overview>

Simpson CE, Sahetya SK, Bradsher RW, Scholten EL, Bain W, Siddique SM, Hager DN, Outcomes of emergency medical patients admitted to an Intermediate Care Unit with detailed admission guidelines, *American Journal of Critical Care*, 2017, volume 26, suplemento 1, p. e1-e10

Society of Critical Care Medicine, Guidelines on Admission and Discharge for Adult Intermediate Care Units, *Critical Care Medicine*, 1998, volume 26, p. 607-611

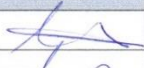





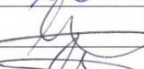



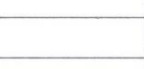



Vincent JL, Critical care - where have we been and where are we going?, Critical Care, 2013, volume 17

Anexos

Anexo I

Relatório de Estágio Unidade de Cuidados Intermédios CHP

Registo de Presença

Data	Entrada	Saída	Nº Horas	Horas Cumulat.	Assinatura
08/11/2016	14h00	20h30	6h30	—	
11/11/2016	9h00	15h00	6h00	12h30	
24/11/2016	9h00	15h00	6h00	18h30	
29/11/2016	8.30h	13h00	4h30	23h00	
05/12/2016	15.00h	19h00	4h00	27h00	
12/12/2016	4h30h	—	—	—	—
19/12/2016	8h30	15h00	6h30	33h30	
03/01/2017	8.30h	11h30	3h00	36h30	
11/01/2017	8.30h	12h30	4h00	40h30	
22/01/2017	8.30h	17h00	8h30	49h00	
20/02/2017	14.00h	20h30	6h30	55h30	
03/03/2017	14.00	20h30	6h30	62h00	
09/03/2017	8.30h	13h30	5h00	67h00	
11/03/2017	9.00h	17h30	8h30	75h30	
14/03/2017	14.00h	18h30	4h30	80h00	

Anexo II

Nº	Sexo	Idade	Dias de Internamento	Motivo de Admissão na UCIM
1	F	57	5	Hemorragia Digestiva
2	M	65	10	Sépsis ou Choque Séptico
3	F	46	15	Insuficiência Respiratória
4	F	72	5	Insuficiência Respiratória
5	M	89	21	Edema Agudo do Pulmão
6	M	88	12	Outros
7	M	73	50	Sépsis ou Choque Séptico
8	M	75	6	Sépsis ou Choque Séptico
9	M	44	11	Choque Hemorrágico
10	M	70	27	Lesão Renal Aguda
11	F	37	3	Insuficiência Respiratória
12	M	57	5	Hemorragia Digestiva
13	F	18	2	Tromboembolismo Pulmonar
14	M	78	6	Outros
15	F	83	7	Edema Agudo do Pulmão
16	M	71	11	Outros
17	M	70	7	Sépsis ou Choque Séptico
18	M	62	11	Desequilíbrios Hidroeletrólíticos
19	M	63	3	Outros
20	F	80	2	AVC Isquémico ou Hemorrágico
21	F	41	13	Insuficiência Respiratória
22	F	79	4	Edema Agudo do Pulmão
23	M	42	1	Outros
24	F	68	3	Insuficiência Respiratória
25	M	46	7	Outros
26	M	22	4	Hemorragia Digestiva
27	F	63	11	Outros
28	F	84	11	Insuficiência Respiratória
29	F	68	1	Insuficiência Respiratória
30	F	38	3	Alterações do Estado de Consciência
31	F	71	12	Cetoacidose Diabética
32	F	22	3	Cetoacidose Diabética
33	F	34	9	Insuficiência Respiratória
34	M	58	7	Sépsis ou Choque Séptico
35	M	61	5	Hemorragia Digestiva
36	M	53	6	Outros
37	M	69	4	Outros
38	M	72	2	Insuficiência Respiratória
39	M	85	2	Edema Agudo do Pulmão
40	F	88	5	Hemorragia Digestiva
41	F	38	5	Outros

42	F	63	4	SIRS
43	M	78	4	Hemorragia Digestiva
44	M	61	4	Outros
45	F	73	8	Sépsis ou Choque Séptico
46	F	63	3	Insuficiência Respiratória
47	M	55	7	Insuficiência Respiratória
48	M	67	3	Insuficiência Respiratória
49	M	78	5	Insuficiência Respiratória
50	F	85	5	Insuficiência Respiratória
51	M	63	7	Desequilíbrios Hidroeletrólíticos
52	F	72	23	Outros
53	F	79	14	Insuficiência Respiratória
54	M	54	5	Hemorragia Digestiva
55	M	79	6	Desequilíbrios Hidroeletrólíticos
56	F	87	11	Insuficiência Respiratória
57	F	75	6	Hemorragia Digestiva
58	M	48	4	Insuficiência Respiratória
59	F	34	2	Insuficiência Respiratória
60	F	67	10	Insuficiência Respiratória
61	M	56	7	Hemorragia Digestiva
62	F	65	6	Sépsis ou Choque Séptico
63	M	55	9	Insuficiência Respiratória
64	F	69	5	Outros
65	M	71	7	Insuficiência Respiratória
66	M	83	3	Hemorragia Digestiva
67	M	88	6	Hemorragia Digestiva
68	F	68	7	Pneumotórax
69	M	66	8	Tromboembolismo Pulmonar
70	M	93	4	Insuficiência Respiratória
71	M	90	6	Sépsis ou Choque Séptico
72	M	83	2	Sépsis ou Choque Séptico
73	M	60	7	Sépsis ou Choque Séptico
74	F	40	5	Hemorragia Digestiva
75	F	61	7	Insuficiência Respiratória
76	F	80	18	Sépsis ou Choque Séptico
77	F	68	2	Edema Agudo do Pulmão
78	F	87	9	Insuficiência Respiratória
79	M	81	4	Sépsis ou Choque Séptico
80	M	47	2	AVC Isquémico ou Hemorrágico
81	F	25	3	Tromboembolismo Pulmonar
82	F	67	11	Outros
83	M	31	2	Outros
84	M	89	5	Insuficiência Respiratória
85	M	62	6	Outros

86	M	33	5	Sépsis ou Choque Séptico
87	F	67	4	Insuficiência Respiratória
88	F	81	11	Insuficiência Respiratória
89	F	38	4	Alterações do Estado de Consciência
90	M	61	24	Hemorragia Digestiva
91	F	83	9	Hemorragia Digestiva
92	F	80	4	Insuficiência Respiratória
93	M	54	7	Desequilíbrios Hidroeletrólíticos
94	M	66	5	Edema Agudo do Pulmão
95	M	69	4	AVC Isquémico ou Hemorrágico
96	F	55	5	Desequilíbrios Hidroeletrólíticos
97	M	28	10	Outros
98	F	67	8	Alterações do Estado de Consciência
99	F	53	2	Insuficiência Respiratória
100	F	89	5	AVC Isquémico ou Hemorrágico
101	M	46	13	Choque Cardiogénico
102	M	71	6	Hemorragia Digestiva
103	F	73	8	Sépsis ou Choque Séptico
104	M	83	7	Choque Hemorrágico
105	M	67	7	Insuficiência Respiratória
106	F	73	4	Hemorragia Digestiva
107	F	67	12	Outros
108	F	56	6	Desequilíbrios Hidroeletrólíticos
109	F	46	8	Cetoacidose Diabética
110	F	72	4	Tromboembolismo Pulmonar
111	M	74	3	Insuficiência Respiratória
112	F	83	2	Insuficiência Respiratória
113	F	85	4	AVC Isquémico ou Hemorrágico
114	F	81	9	Insuficiência Respiratória
115	M	73	6	Hemorragia Digestiva
116	M	34	2	Outros
117	M	89	3	Insuficiência Respiratória
Valor Mínimo		18	1	
Valor Máximo		93	50	
Média		64,64	7,09	
Moda		67	5	

Anexo II – Base de Dados da amostra de doentes internados nos dias de estágio (M – Sexo Masculino; F – Sexo Feminino)